SONY

ポータブルチューナーマウントアダプター

PORTABLE TUNER MOUNT ADAPTER

BTA-801

サービスマニュアル/補修部品表

SERVICE MANUAL

⚠警 告

このマニュアルは，サービス専用です。
お客様が，このマニュアルに記載された設置や保守，点検，修理などを行うと感電や火災，人身事故につながることがあります。
危険をさけるため，サービストレーニングを受けた技術者のみご使用ください。

⚠ WARNING

This manual is intended for qualified service personnel only.
To reduce the risk of electric shock, fire or injury, do not perform any servicing other than that contained in the operating instructions unless you are qualified to do so. Refer all servicing to qualified service personnel.

⚠ WARNUNG

Die Anleitung ist nur für qualifiziertes Fachpersonal bestimmt.
Alle Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden. Um die Gefahr eines elektrischen Schlages, Feuergefahr und Verletzungen zu vermeiden, sind bei Wartungsarbeiten strikt die Angaben in der Anleitung zu befolgen. Andere als die angegeben Wartungsarbeiten dürfen nur von Personen ausgeführt werden, die eine spezielle Befähigung dazu besitzen.

⚠ AVERTISSEMENT

Ce manual est destiné uniquement aux personnes compétentes en charge de l'entretien. Afin de réduire les risques de décharge électrique, d'incendie ou de blessure n'effectuer que les réparations indiquées dans le mode d'emploi à moins d'être qualifié pour en effectuer d'autres. Pour toute réparation faire appel à une personne compétente uniquement.

SONY 3-810-971-01(1)

ポータブルチューナーマウントアダプター

Portable Tuner Mount Adapter

BTA-801

取扱説明書

お買い上げいただきありがとうございます。

⚠警告 電気製品は安全のための注意事項を守らないと、火災や人身事故になることがあります。

この取扱説明書には、事故を防ぐための重要な注意事項と製品の取り扱いかたを示しています。この取扱説明書をよくお読みのうえ、製品を安全にお使いください。お読みになったあとは、いつでも見られるところに必ず保管してください。

Operating Instructions

Before operating the unit, please read this manual thoroughly and retain it for future reference.

© 1995 by Sony Corporation

Warning

For the customers in the U.S.A.
This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

You are cautioned that any changes or modifications not expressly approved in this manual could void your authority to operate this equipment.

For the customers in Canada
This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Pour les utilisateurs au Canada
Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Für Kunden in Deutschland
Dieses Produkt kann im kommerziellen und in begrenztem Maße auch im industriellen Bereich eingesetzt werden. Dies ist eine Einrichtung, welche die Funk-Entstörung nach Klasse B besitzt.

安全のために

電気製品は、安全のための注意事項を守らないと、火災や感電などにより死亡や大けがなど人身事故につながることがあり、危険です。事故を防ぐために次のことを必ずお守りください。

安全のための注意事項を守る

右ページの注意事項をよくお読みください。

定期的に点検する

5年に1度くらいは内部の点検について、お買い上げ店またはソニーのサービス窓口にご相談ください。

故障したら使用を中止する

お買い上げ店またはソニーのサービス窓口にご連絡ください。

万一、異常が起きたら

・異常な音、におい、煙が出たら
・落としたら
➡ ❶電源を切る
❷DC電源ケーブル、およびすべての接続ケーブルを抜く。
❸お買い上げ店またはソニーのサービス窓口に修理を依頼する。

炎が出たら ➡ DC電源ケーブルを抜き、消火する。

警告表示の意味

この取扱説明書および製品では、次のような表示をしています。表示の内容をよく理解してから本文をお読みください。

⚠警告
この表示の注意事項を守らないと、火災や感電などにより死亡や大けがなど人身事故につながることがあります。

⚠注意
この表示の注意事項を守らないと、感電やその他の事故によりけがをしたり周辺の物品に損害を与えたりすることがあります。

注意を促す記号

行為を禁止する記号

行為を指示する記号

⚠警告 火災 感電 下記の注意を守らないと、火災や感電により死亡や大けがにつながることがあります。

内部に水や異物を入れない

水や異物が入ると火災の原因となることがあります。
万一、水や異物が入ったときは、すぐに電源を切り、バッテリーまたはDC電源ケーブルや接続ケーブルを抜いて、お買い上げ店またはソニーのサービス窓口にご相談ください。

指定の電圧および極性で使用する

規定外の電圧および極性で使用すると、火災の原因となることがあります。
この取扱説明書に記されている電圧および極性で使用してください。

DC電源ケーブルを傷つけない

DC電源ケーブルを傷つけると、火災や感電の原因となります。
・DC電源ケーブルを加工したり、傷つけたりしない。
・重いものをのせたり、引っ張ったりしない。
・熱器具に近づけたり、加熱したりしない。
・DC電源ケーブルを抜くときは、必ずコネクターを持って抜く。
万一、DC電源ケーブルが傷んだら、ソニーのサービス窓口に交換をご依頼ください。

⚠注意 下記の注意を守らないと、けがをしたり周辺の物品に損害を与えることがあります。

外装を外さない、改造しない

外装を外したり、改造したりすると、感電やけがの原因となることがあります。内部の点検や修理は、お買い上げ店またはソニーのサービス窓口にご依頼ください。

保証書とアフターサービス

保証書について

- この製品には保証書が添付されていますので、お買い上げの際お受け取りください。
- 所定事項の記入および記載内容をお確かめのうえ、大切に保存してください。

アフターサービスについて

調子が悪いときはまずチェックを
この説明書をもう一度ご覧になってお調べください。

それでも具合の悪いときはサービスへ
お買い上げ店にご相談ください。

保証期間中の修理は
保証書の記載内容に基づいて修理させていただきます。詳しくは保証書をご覧ください。

保証期間経過後の修理は
修理によって機能が維持できる場合は、ご要望により有料修理させていただきます。

取扱説明書を抜粋し、そのまま記載しています。
This section is extracted from instruction manual.

1. 操作
1. Operation

概要

BTA-801は、別売りのUHFシンセサイザーチューナーユニットWRR-855をベータカム（DC 12V OUT端子付き）に装着するためのポータブルチューナーマウントアダプターです。

防滴構造
WRR-855を本機に完全に装着することにより、JIS防滴II型*に対応する防滴構造となります。

*JIS防滴II型：鉛直方向から15度の範囲で落下してくる水滴によって有害な影響のないもの。

小型・軽量
WRR-855と組み合わせることによって、小型・軽量のUHFシンセサイザーチューナーを構成できます。

Overview

The BTA-801 Portable Tuner Mount Adapter is designed to attach the WRR-855A UHF Synthesized Tuner Unit to a Betacam-series Camcorder (equipped with a DC 12V OUT connector).

Weatherproof structure
By properly mounting the WRR-855A UHF Synthesized Tuner Unit to the BTA-801, a weatherproof structure is obtained.

Compact and lightweight
Using the WRR-855A in combination with the BTA-801 provides a highly reliable portable diversity tuner.

仕様

入力電圧	DC 10～17 V (定格12 V)
出力電圧	DC 7 V
負荷電流	200 mA以下 (DC 7 V時)
許容動作温度	0℃～+50℃
許容保存温度	−20℃～+60℃
出力コネクター	キャノンXLR-3-11C相当 (1)
外形寸法	88×142.5×31.5 mm (幅/高さ/奥行き) (最大突起部含む)
質量	約180 g
付属品	DC電源ケーブル (1) ベータカム用取り付けキット (1組) 取り付けホルダー (1) 取り付け金具 (1) 取り付けネジ (バインド小ネジM4×6) (2) 取り付けネジ (バインド小ネジM3×6) (2) 保証書 (1) 取扱説明書 (1) ソニー業務用ご相談窓口のご案内 (1)

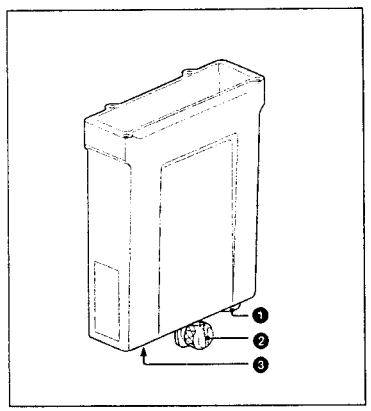
本機の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがありますが、ご了承ください。

Specifications

Input voltage	DC 10 to 17 V (12 V nominal)
Output voltage	DC 7 V
Load current	200 mA DC or less (at DC 7 V)
Operating temperature	0° C to +50° C (32° F to 122° F)
Storage temperature	−20° C to +60° C (−4° F to +140° F)
Output connector	XLR-3-11C-type connector (1)
Dimensions	88×142.5×31.5 mm (w/h/d) (3 1/2×5 5/8×1 1/4 inches) including projecting parts
Mass	Approx. 180 g (6.3 oz)
Supplied accessories	DC power cable (1) Betacam attachment kit (1 set): Bracket (1) Holder (1) Binding head screws (M4×6) (2) Binding head screws (M3×6) (2) Operating instructions (1)

Design and specifications are subject to change without notice.

各部の名称と働き / Parts Identification



DC 12V IN 端子のピン配列
Pin assignment of the DC 12V IN connector

1: GND
2: NC
3: NC
4: +12 V

OUTPUT 端子のピン配列
Pin assignment of the OUTPUT connector

1: GND
2: HOT
3: COLD

❶ DC 12V IN (電源入力) 端子
付属のDC電源ケーブルでベータカムなどの外部電源(DC 10～17 V)を接続します。

⚠警告
電源電圧と極性には充分ご注意ください。

❷ ベータカム取り付けつまみ
ベータカムに装着するとき使用します。
◆「ベータカムへの取り付けと接続」(右ページ) 参照。

❸ OUTPUT (出力) 端子 (XLR3ピン、オス)
WRR-855のオーディオ信号を出力します。ベータカムやミキサー、テープレコーダーなどのマイクロホン入力端子に接続します。

注
マイクロホン用ファンタム電源の供給機能を持ったミキサーへ接続する場合、なるべくファンタム電源はOFFにして使用してください。

❶ DC 12V IN (power input) connector
Connect to an external power supply (DC 10 to 17 V) of a Betacam using the supplied DC power cable.

Note
Be sure to check the operating voltage and polarity when connecting to a power source.

❷ Betacam attachment knob
Used to fix the unit to a Betacam.
For attaching the unit to a Betacam, see the page to the right.

❸ OUTPUT connector (XLR 3-pin, male)
Supplies audio signals of the WRR-855A. You can connect this to the microphone input connector of a Betacam, mixer, tape recorder or other similar equipment.

Note
When connecting to an audio mixer which has a Phantom powering capability for microphones, it is recommended to use the mixer with the Phantom power OFF.

WRR-855の装着 / Mounting the WRR-855A

WRR-855をBTA-801に完全に装着してアンテナ2本を取り付けることにより、防滴構造(JIS防滴II型)になります。

装着上の注意

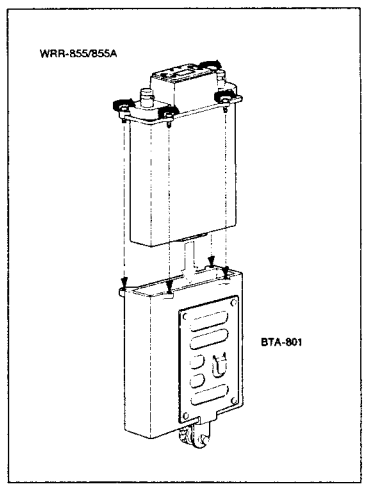
WRR-855とBTA-801との接合面にごみや異物がないことを確認してから装着してください。

装着手順

1 WRR-855の向きを確認してBTA-801に挿入する。

2 WRR-855底面のアクセサリー端子が完全に接合し、カチッと音がするまで差し込む。

3 対角のネジを交互に少しずつ締めて仮止めし、最後にそれぞれを固く締める。



By properly mounting the WRR-855A to the BTA-801 and attaching the two supplied antennas, a weatherproof structure is obtained.

Beforemounting

Be sure to clean the abutting surfaces of the WRR-855A and the BTA-801 before mounting.

Mounting procedure

1 Observing the direction, insert the WRR-855A in the BTA-801.

2 Push the WRR-855A until the accessory connector clicks into place.

3 Run in the four mounting screws little by little in turn to gradually secure the units together, then tighten them.

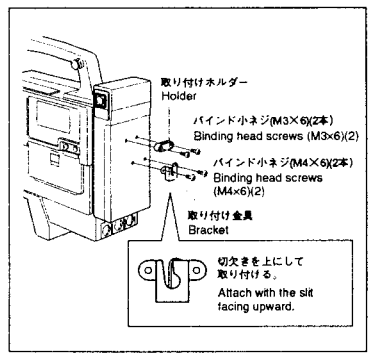
ベータカムへの取り付けと接続 Attaching and Connecting to a Betacam

付属のベータカム取り付け用キットを使用します。

Use the supplied Betacam attachment kit.

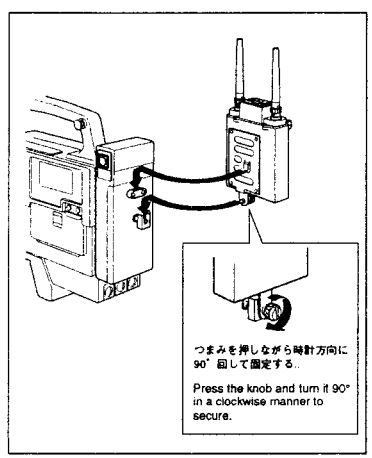
1 キットの取り付け用ホルダーと取り付け金具を取り付ける。

Attach the holder and bracket to the Betacam.



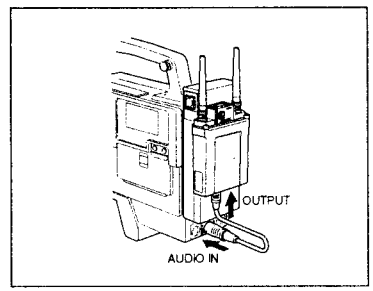
2 BTA-801後面の取り付け板を、ホルダーと金具に合わせてはめ込む。

Align the attachment plate of the back of the BTA-801 with the holder and bracket.



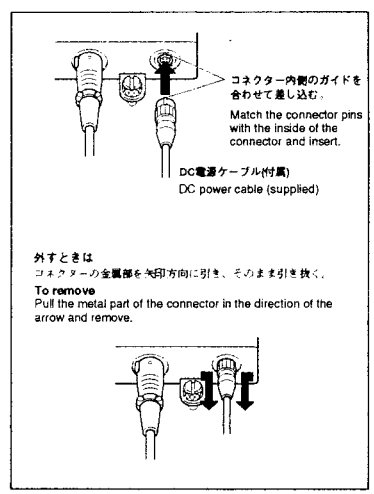
3 出力ケーブル(別売り)を接続する

Connect the output cable (optional).



4 付属のDC電源ケーブルで、DC 12 V IN端子とベータカムのDC OUT端子を接続する。

Connect the DC 12 V IN connector to the DC OUT connector of a Betacam-series Camcorder using the supplied DC power cable.


コネクター内側のガイドを合わせて差し込む。
Match the connector pins with the inside of the connector and insert.
DC電源ケーブル(付属)
DC power cable (supplied)
外すときは
コネクターの金属部を矢印方向に引き、そのまま引き抜く。
To remove
Pull the metal part of the connector in the direction of the arrow and remove.

2. サービスインフォメーション
2. Service Information

部品交換時の注意

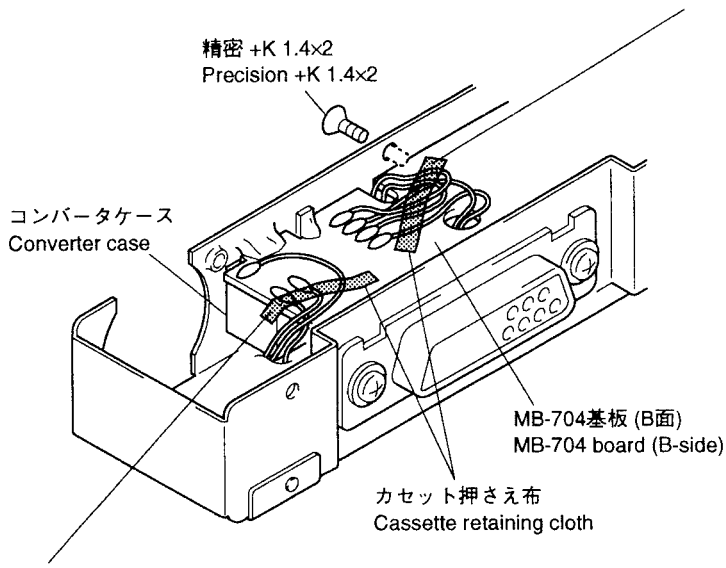
MB-704基板，トランス（T-301）の交換等でカセット押さえ布を貼り換えるときは，以下のように行ってください。

Notes on Parts Replacement

When the MB-704 board or the transformer (T-301) is replaced, replace the cassette retaining cloth as follows.

トランス（T-301）のリード線を図のように処理し，ネジ（精密 +1.4×2）とリード線が当たらないようにする。カセット押さえ布を図のように貼り，リード線を固定する。

Route the lead wires of the transformer (T-301) as shown in the illustration so that the screw (precision, +1.4×2) does not contact the lead wires. Attach the cassette retaining cloth as shown to fix the lead wires.



カセット押さえ布を図のように貼り，OUTPUTコネクタへのリード線を固定する。

Attach the cassette retaining cloth as shown in the illustration to fix the lead wires of the OUTPUT connector.

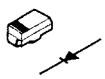
3. 半導体外形図
3. Semiconductor Pin Assignments

ここに記載されている半導体は，それぞれの機能を等価的に表したものです。 なお，互換性のない型名を併記していることがありますので，部品を交換するときは，Spare Partsの章を参照してください。
等価回路はＩＣメーカーのデータブックに従いました。

Semiconductors of which functions are equivalent are described here. For parts replacement, refer to the section of Spare Parts in this manual. The circuit diagram of each IC is obtained from the IC data book published by the manufacturer.

DIODE

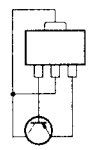
TOP VIEW



U1FWJ44N-TE12L

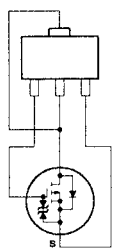
TRANSISTOR

TOP VIEW



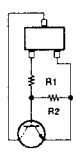
2SB1124-T

-TOP VIEW-



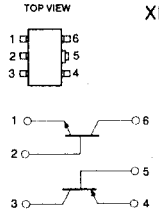
2SJ238
2SJ238-TE12L

-TOP VIEW-



RN1104-TE85L
UN9213
(R1=47k, R2=47k)

TOP VIEW



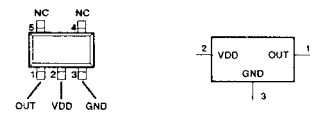
XP4601

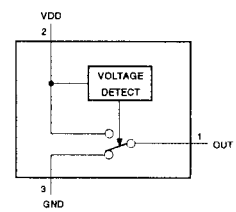
IC

S-80728SN-DR-T1(SEIKO I&E)
S-80728SN-DR-S(SEIKO I&E)

C-MOS VOLTAGE DETECTOR

-TOP VIEW-

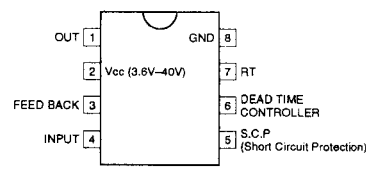


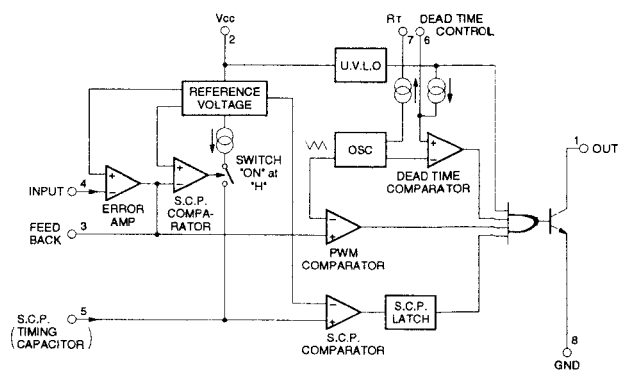


TL5001CD-E1(TI)

SWITCHING REGULATOR CONTROLLER

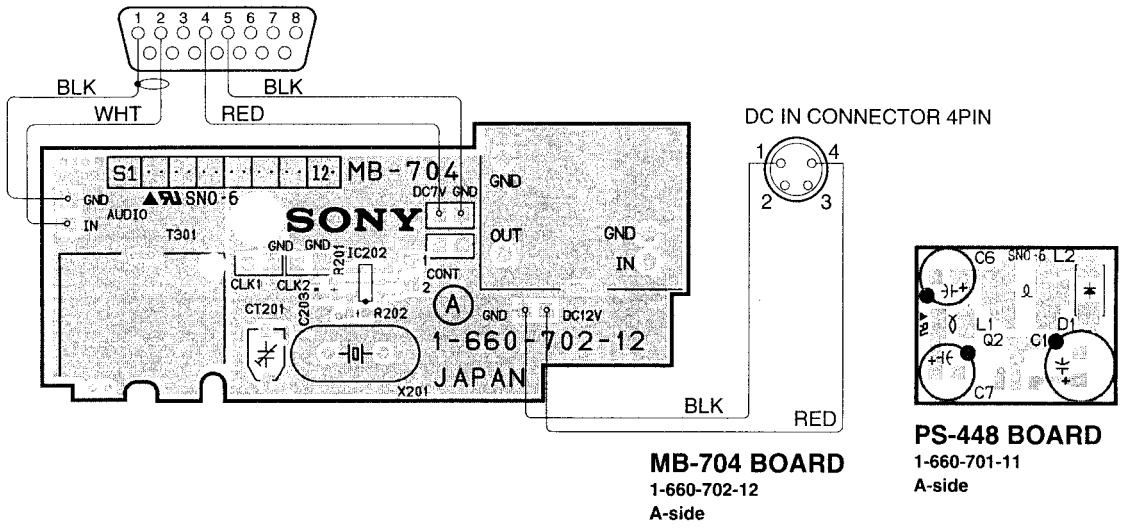
- TOP VIEW -





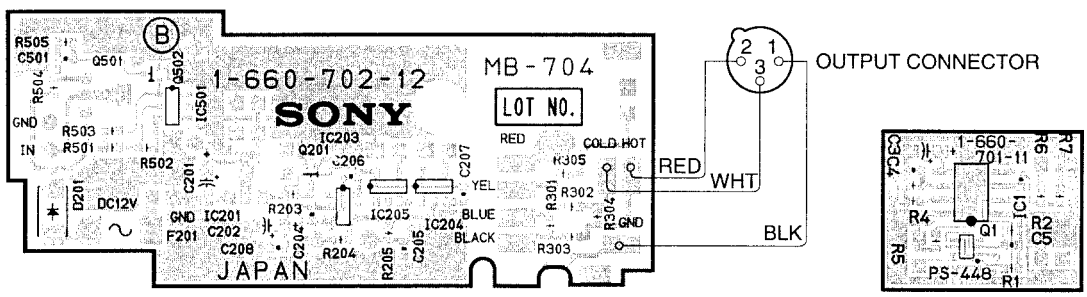
4. プリント図および回路図
4. Board Layouts and Schematic Diagrams

4-1. プリント図
4-1. Board Layouts



MB-704 BOARD
1-660-702-12
A-side

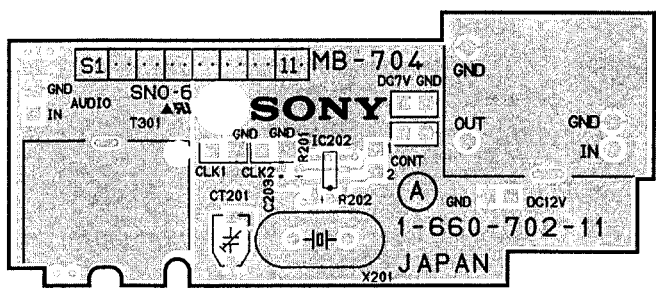
PS-448 BOARD
1-660-701-11
A-side



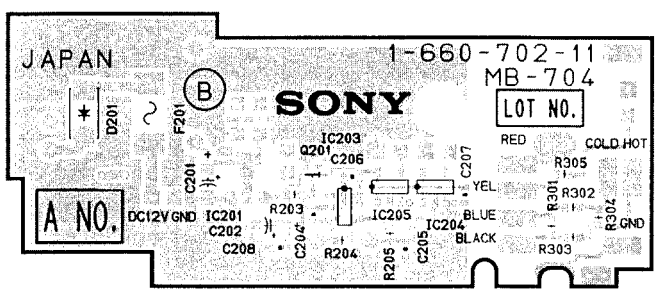
MB-704 BOARD
1-660-702-12
B-side

PS-448 BOARD
1-660-701-11
B-side

1-660-702-11 only

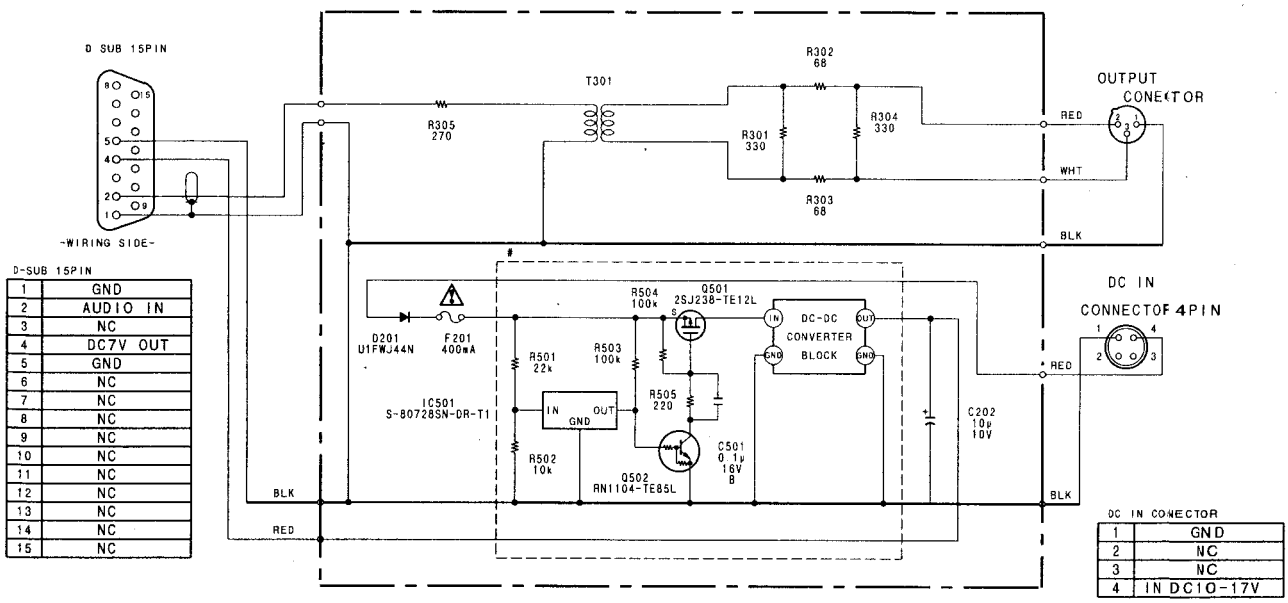


MB-704 BOARD
1-660-702-11
A-side



MB-704 BOARD
1-660-702-12
B-side

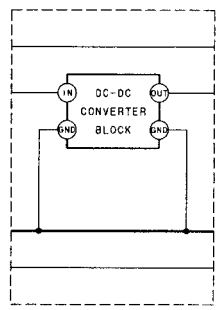
4-2. 回路図
4-2. Schematic Diagrams



D-SUB 15PIN	
1	GND
2	AUDIO IN
3	NC
4	DC7V OUT
5	GND
6	NC
7	NC
8	NC
9	NC
10	NC
11	NC
12	NC
13	NC
14	NC
15	NC

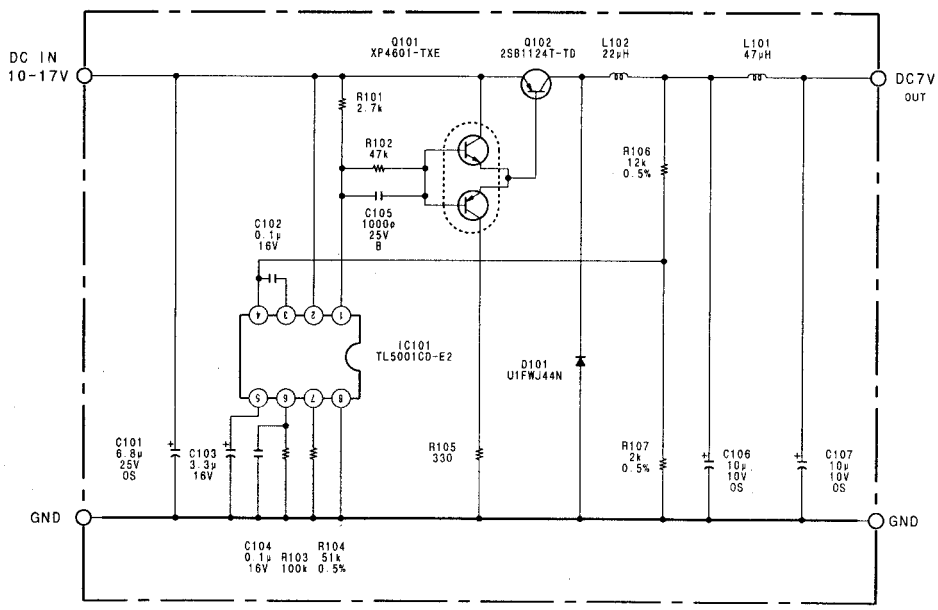
DC IN CONECTOR	
1	GND
2	NC
3	NC
4	IN DC10-17V

#:BOARD NO. 1-660-702-11 ONLY



MB-704
BOARD NO. 1-660-702-11, 12
B-¥BTA801-S/M

DC-DC CONVETER BLOCK



PS-441
BOARD NO. -660-701-11
B-¥BTA801-S/M

5. 補修用部品表
5. Spare Parts

5-1. 補修部品注意事項

1. 安全重要部品

⚠警告

⚠印のついた部品は安全性を維持するために重要な部品です。したがって，交換する時は必ず指定の部品を使ってください。

2. 部品の共通化

ソニーから供給する補修用部品は，セットに使われているものと異なることがあります。
これは部品の共通化，改良等によるものです。
部品表には現時点での共通化された補修用部品が記載されています。

3. 部品の在庫

部品表のSP (Supply code) 欄に "o" で示される部品は在庫していないことがあり，納期が長くなることがあります。

4. 単位の表記

下記の単位については，表記を変更または省略しています。

単位		表記
静電容量	μF	uF
インダクタンス	μH	uH
抵抗値	Ω	省略
温度	℃	×××-DEG-C

5-1. Notes on Repair Parts

1. Safety Related Components Warning

Components marked ⚠ are critical to safe operation. Therefore, specified parts should be used in the case of replacement.

2. Standardization of Parts

Some repair parts supplied by Sony differ from those used for the unit. These are because of parts commonality and improvement.
Parts list has the present standardized repair parts.

3. Stock of Parts

Parts marked with "o" at SP (Supply Code) column of the spare parts list may be not stocked. Therefore, the delivery date will be delayed.

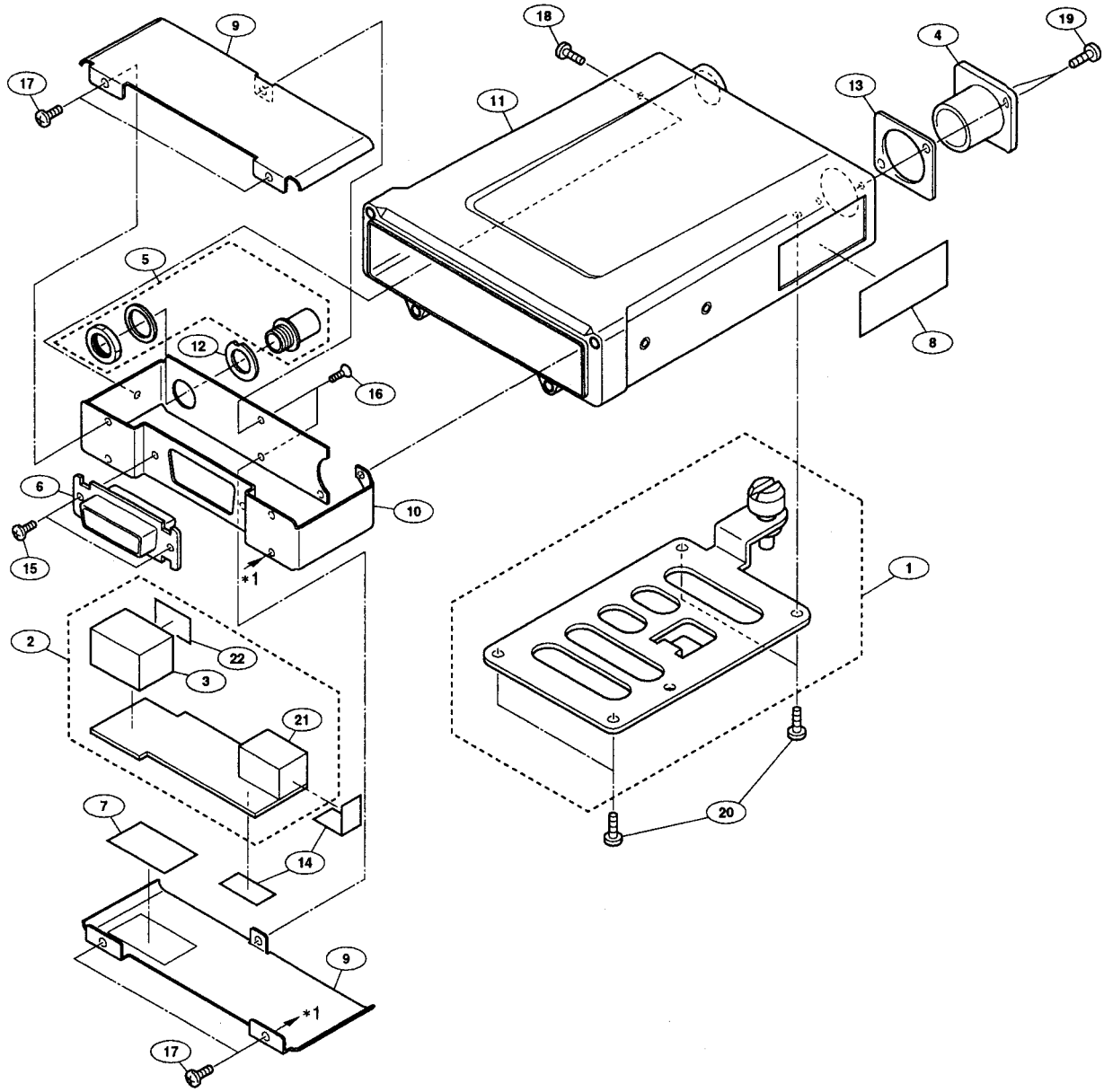
4. Units Representation

The following represented units are changed or omitted in writing.

Units		Representation
Capacitance	μF	uF
Inductance	μH	uH
Resistance	Ω	Abbreviation
Temperature	℃	XXX-DEG-C

5-2. 分解図および部品表
5-2. Exploded View and Parts List

No.	Part No.	SP	Description
1	A-8267-450-A	s	BRACKET ASSY
2	A-8273-075-A	o	MOUNTED CIRCUIT BOARD, MB-704
3	A-8273-076-A	o	CONVERTER ASSY
4	1-509-176-41	s	CONNECTOR, XLR, 3P, MALE
5	1-565-072-11	s	CONNECTOR, ROUND TYPE (RF) 4P, FEMALE
6	1-568-230-11	o	CONNECTOR, 15P, FEMALE
7	2-540-049-01	o	SHEET (A), INSULATING
8	2-544-865-01	o	LABEL, MODEL NUMBER
9	2-544-869-01	o	LID
10	2-544-870-01	o	CASE, E BLOCK
11	2-544-871-01	o	CASE, ATTACHMENT
12	2-544-928-01	o	SPACER (A)
13	2-544-929-01	o	SPACER, CANON
14	3-561-902-01	o	CLOTH, RETAINING, CASSETTE
15	7-621-771-06	s	SCREW +B 2X5
16	7-627-451-37	s	SCREW,PRECISION +K 1.4X2
17	7-627-554-37	s	SCREW,PRECISION +P 2X1.8 TYPE1
18	7-627-556-08	s	SCREW +P 2.6X2.8
19	7-627-556-57	s	PRECISION SCREW +P 2.6X5 TYPE1
20	7-682-544-09	s	SCREW +B 3X3
21	2-539-427-01	o	CASE, SHIELD
22	2-542-310-01	s	INSULATOR (L)


9
17
18
19
4
11
13
5
12
16
8
6
10
15
*1
1
2
22
3
21
20
7
14
9
*1
17

5-3. 電気部品表
5-3. Electrical Parts List

MB-704 BOARD

Ref. No. or Q'ty	Part No.	SP	Description
1pc	A-8273-075-A	o	MOUNTED CIRCUIT BOARD, MB-704
(This assembly includes the following parts.)			
1pc	A-8273-076-A	o	CONVERTER ASSY
1pc	2-539-427-01	o	CASE, SHIELD
1pc	2-542-310-01	s	INSULATOR (L)
C201	1-104-851-11	s	TANTALUM, CHIP 10uF 20% 10V
C501	1-107-826-11	s	CERAMIC 0.1uF 10% 16V
D201	8-719-049-94	s	DIODE U1FWJ44N(TE12L)
F201	⚠ 1-533-724-11	s	FUSE, CHIP 400mA
IC501	8-759-287-47	s	IC S-80728SN-DR-S
Q501	8-729-019-91	s	TRANSISTOR 2SJ238
Q502	8-729-429-18	s	TRANSISTOR UN9213
R301	1-216-815-11	s	METAL, CHIP 330 5% 1/16W
R302	1-216-807-11	s	METAL, CHIP 68 5% 1/16W
R303	1-216-807-11	s	METAL, CHIP 68 5% 1/16W
R304	1-216-815-11	s	METAL, CHIP 330 5% 1/16W
R305	1-216-814-11	s	METAL, CHIP 270 5% 1/16W
R501	1-218-724-11	s	METAL 22K 0.5% 1/16W
R502	1-218-716-11	s	METAL 10K 0.5% 1/16W
R503	1-216-845-11	s	METAL, CHIP 100K 5% 1/16W
R504	1-216-845-11	s	METAL, CHIP 100K 5% 1/16W
R505	1-216-813-11	s	METAL, CHIP 220 5% 1/16W
T301	1-427-580-11	s	TRANSFORMER, OUTPUT

CONVERTER ASSY

Ref. No. or Q'ty	Part No.	SP	Description
1pc	A-8273-076-A	o	CONVERTER ASSY
(This assembly includes the following parts.)			
1pc	2-544-867-01	o	LID, CONVERTER
1pc	2-544-868-01	o	CASE, CONVERTER
1pc	1-660-701-11	o	PRINTED CIRCUIT BOARD, PS-448
C101	1-104-725-11	s	ELECT 6.8uF 20% 25V
C102	1-107-826-11	s	CERAMIC, 0.1uF 10% 16V
C103	1-104-912-11	s	TANTALIUM, CHIP 3.3uF 20% 16V
C104	1-107-826-11	s	CERAMIC, 0.1uF 10% 16V
C105	1-162-964-11	s	CERAMIC, CHIP 0.001uF 10% 50V
C106	1-127-558-11	s	TANTALUM SOLID 10uF 20% 10V
C107	1-127-558-11	s	TANTALUM SOLID 10uF 20% 10V
D101	8-719-049-94	s	DIODE U1FWJ44N(TE12L)
IC101	8-759-521-35	s	IC TL5001CD
L101	1-412-031-11	s	INDUCTOR, CHIP 47uH
L102	1-411-897-11	s	COIL, CHOKE 22uH
Q101	8-729-427-74	s	TRANSISTOR XP4601
Q102	8-729-820-61	s	TRANSISTOR 2SB1124-T

(CONVERTER ASSY)

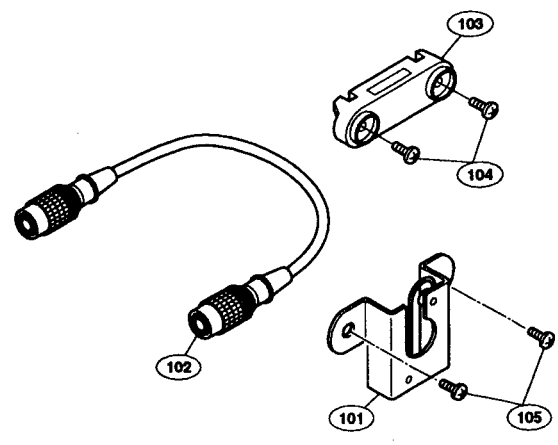
Ref. No. or Q'ty	Part No.	SP	Description
R101	1-216-826-11	s	METAL, CHIP 2.7K 5% 1/16W
R102	1-216-841-11	s	METAL, CHIP 47K 5% 1/16W
R103	1-216-845-11	s	METAL, CHIP 100K 5% 1/16W
R104	1-218-733-11	s	METAL, CHIP 51K 0.50% 1/16W
R105	1-216-815-11	s	METAL, CHIP 330 5% 1/16W
R106	1-218-873-11	s	METAL, CHIP 12K 0.50% 1/16W
R107	1-218-699-11	s	METAL, CHIP 2K 0.50% 1/16W

FRAME

Ref. No. or Q'ty	Part No.	SP	Description
1pc	1-565-072-11	s	CONNECTOR, CIRCULAR 4P, FEMALE
1pc	1-568-230-11	o	CONNECTOR, 15P, FEMALE
1pc	1-509-176-41	s	CONNECTOR, XLR 3P, MALE

5-4. 付属品
5-4. Accessory Supplied

No.	Part No.	SP	Description
101	X-3167-080-1	s	BRACKET ASSY, FITTING
102	1-751-484-11	s	CORD, CONNECTION
103	2-540-028-01	s	HOLDER, FITTING
104	7-682-547-09	s	SCREW +B 3X6
105	7-682-560-09	s	SCREW +B 4X6
-	3-810-971-01	s	MANUAL, INSTRUCTION



BTA-801 (SY) J,E
9-976-822-01

Sony Corporation
Broadcast Products Company

Printed in Japan
1996. 3 11
© 1996
Published by Broadcast Products Company